

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-244541

(43)Date of publication of application : 19.09.1995

(51)Int.Cl.

G06F 1/16

(21)Application number : 06-032245

(71)Applicant : SEKISUI CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 02.03.1994

(72)Inventor : SAEKI TAKESHI

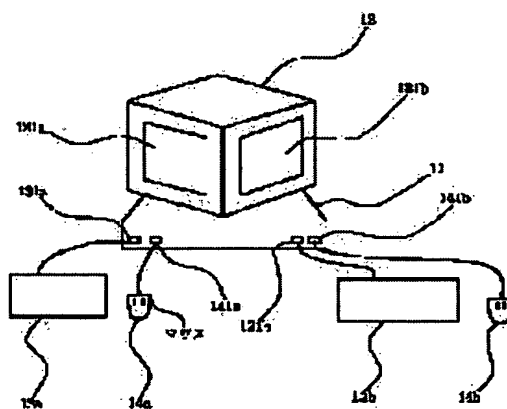
(54) COMPUTER DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a computer device with high space efficiency.

CONSTITUTION: A computer system is constructed by a reference constitution part and one or more extended constitution parts. The reference constitution part consists of a main body 11, a display device 12, a keyboard 13a, and a mouse 14a, each extended constitution part consists of a keyboard 13b and a mouse 14b as a set and one or plural sets of extended constitution parts can be connected to the system. An I/O part, a driving part, etc., for the extended constitution part are normally mounted or loaded to an extension slot of the body 11. The display device 12 is constituted of storing plural CRT displays 121a, 121b having mutually different display screen directions in a casing. Thereby circular system arrangement or the like can be obtained by mutually connecting plural desks and arranging the device 12 on the center part.

Consequently the space efficiency of the computer device can be improved and communication between operators can easily be obtained. Especially the utility of the computer system for a competition game or the like can be improved.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-244541

(43)公開日 平成7年(1995)9月19日

(51)Int.Cl.⁶

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

G 0 6 F 1/16

G 0 6 F 1/ 00

3 1 2 D

3 1 2 F

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号

特願平6-32245

(22)出願日

平成6年(1994)3月2日

(71)出願人 000002174

積水化学工業株式会社

大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号

(72)発明者 佐伯 毅

茨城県つくば市吾妻3-18-4

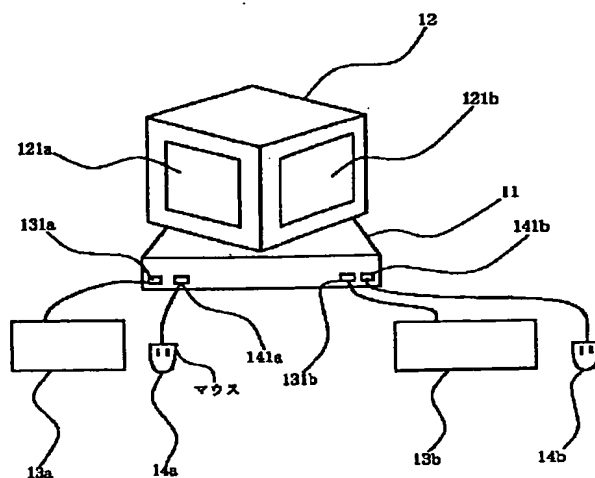
(54)【発明の名称】 コンピュータ装置

(57)【要約】

【目的】 スペース効率の良いコンピュータ装置を得る。

【構成】 基本構成部と増設構成部とにより1のコンピュータシステムを構築する。基本構成部は、本体11、表示装置12、キーボード13aおよびマウス14aであり、増設構成部はキーボード13b、マウス14bを1式とし、1式以上の増設構成部を接続可能とする。増設構成部のためのI/O、駆動部等は常設または本体11の増設スロットへ該当部品の装填による。表示装置12は、表示画面の方向が相互に異なる複数のCRTディスプレイ121a、121bを1筐体に収容して構成する。

【効果】 机を相互に接合し表示装置12を中心部に設置し、円陣のシステム配置等が可能となる。この構成によりコンピュータ装置のスペース効率が向上し、オペレータ間のコミュニケーションが取り易くなる。特に、対戦ゲーム等において、使用性が向上する。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 1 の筐体に少なくとも 2 つの相互に異なる方向に表示画面を有する表示手段と、
少なくとも 2 つの操作信号入力手段と、

前記表示手段の各々および前記操作信号入力手段の各々の信号を同時に処理可能な処理手段とを有することを特徴とするコンピュータ装置。

【請求項 2】 前記コンピュータ装置は増設スロットを有し、前記表示手段および前記操作信号入力手段の第 2 個目以降の各手段の信号を処理する処理手段は、前記増設スロットへ装着することにより構成可能としたことを特徴とする請求項 1 記載のコンピュータ装置。

【請求項 3】 前記の操作信号入力手段は、キーボードおよび／またはマウスであることを特徴とする請求項 1 または 2 記載のコンピュータ装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、コンピュータ装置に係わり、特に、複数人が同時使用するためにシステム構築が可能な、コンピュータ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、コンピュータの一つの特徴は、大量のデータを容易にコンピュータ間で交換出来る点に在る。この特徴において、パーソナルコンピュータ間でのデータ交換は、簡易にはフロッピーディスク等によるオフラインで行い、また、オンラインではモデム等の通信により行っている。複数の同時処理が可能なコンピュータシステムにおいては、メイン装置とローカル装置とのデータ線の接続により、メイン装置がタイムシェアリングで処理管理されローカル装置からのアクセスを処理する。また、複数のローカル装置のネット網においては、データ通信により相互にアクセスしデータの授受を行う。

【0003】 図 5 および図 6 は、上記の機能を有するコンピュータシステムの構成例および机上への配置例を表した概念図である。1 のメイン装置 01 とは表示装置 02、キーボード 04 およびマウス 05 と接続され、メイン装置 01 とローカル操作部とはケーブル 08 で連結され、表示装置 03、キーボード 06 およびマウス 07 が接続されている。

【0004】 1 の本体と複数の操作部を有するコンピュータシステムに関する従来技術として、特公平 4-64104 号公報がある。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、複数の同時処理を実行する上記の装置またはシステムには、下記の問題点を内包している。

【0006】 何れの場合においてもオペレータ毎に表示装置 02、03 が必要である。故に、表示装置 02、03 を設置するスペース、表示装置 03 とメイン装置 01

間を接続するためのケーブル 08、が必要である。

【0007】 ハードが進化して装置の小型化、処理速度の高速化、処理容量の大量化が進むに従い、本体は集約化・小型化される傾向にある。しかし逆に、表示装置は大型化の傾向にあり、スペースが多く必要となる。この傾向において、本体の設置スペースは少なく済むが上記の様な従来のシステム構成では無駄の生じる場合がある。特に同一室内において複数のオペレータがパーソナルコンピュータを同時使用する場合、面積効率の高いワークステーションが望まれている。例えば、教育システム、ペーパーベース構築のためのデータ入力作業、端末部を多数必要とする監視装置等である。

【0008】 本発明は、スペース効率の良いコンピュータ装置を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 かかる目的を達成するため、本発明のコンピュータ装置は、1 の筐体に少なくとも 2 つの相互に異なる方向に表示画面を有する表示手段と、少なくとも 2 つの操作信号入力手段と、表示手段の各々および操作信号入力手段の各々の信号を同時に処理可能な処理手段とを有することを特徴としている。

【0010】 また、コンピュータ装置は増設スロットを有し、表示手段および操作信号入力手段の第 2 個目以降の各手段の信号を処理する処理手段は、増設スロットへ装着することにより構成可能とすると良い。

【0011】 更に、操作信号入力手段は、キーボードおよび／またはマウスが一般的に用いられる。

【0012】

【作用】 したがって、本発明のコンピュータ装置によれば、1 の筐体に少なくとも 2 つの相互に異なる方向に表示画面を有し、少なくとも 2 つの操作信号を同時に処理可能としているため、1 のコンピュータ装置および表示手段で複数の表示画面を有するシステムを構築することができる。

【0013】

【実施例】 次に添付図面を参照して本発明によるコンピュータ装置の実施例を詳細に説明する。図 1～図 4 を参照すると本発明のコンピュータ装置の実施例が示されている。尚、本実施例のコンピュータ装置は、システムの構成上の工夫によりスペース効率の改善を図るものであり、コンピュータ装置を構成するユニット回路は従来のコンピュータ装置に用いられているものを流用している。

(第 1 の実施例) 図 1 に示した第 1 の実施例のコンピュータ装置は、本体 11、表示装置 12、キーボード 13a、マウス 14a の基本構成部の 1 式と、キーボード 13b、マウス 14b の増設構成部の 1 式とにより構成される。

【0014】 本体 11 のハード構成は、演算処理装置、I/O、RAM、ROM、HD 等の従来の一般的なコン

ピュータ装置が有する構成部により構成される（図示せず）。また、増設構成部のI/Oおよび駆動部は、該当する増設部品を本体11の増設スロット（図示せず）へ装填することにより装備される。この増設構成部品および該当部品は、基本構成部からのコマンド入力と独立したコマンド入力を可能とするものである。

【0015】表示装置12は、2個のCRTディスプレイ121a、121bが略直角に配置され、同一筐体に收容されている。2個のCRTディスプレイ121a、121bの表示回路は独立しており、各々独立した表示が可能である。この表示装置12は本体と信号線（図示せず）で接続され、該信号線を介して表示信号を本体11から受信する。よって、本体11から同一表示信号が出力されれば、同一の表示も可能である。

【0016】キーボード13は、本体11のキーボード接続コネクタ131を介して接続される。2個のキーボード13a、13bは各々のコネクタ131a、131bで本体と接続され、本体内部にはそれぞれ独立したI/Oおよび駆動部（図示せず）を有している。よって、2個のキーボード13a、13bからはそれぞれ独立したコマンドの入力が可能である。

【0017】マウス14もキーボード13と同様にそれぞれ独立したコネクタ141a、141b、I/Oおよび駆動部を有しており、それぞれ独立したコマンドの入力が可能である。

【0018】増設スロットへ増設構成部を装填しない状態では、表示装置12、キーボード13a、マウス14aの1式が駆動可能である。この状態では、1オペレータがコンピュータシステムを扱うことが可能であり、従来のパーソナルコンピュータと同一機能を構成する。また、増設構成部および該当する増設部品を接続することにより、複数のオペレータが同一コンピュータシステムを同時に使用することを可能とする。

【0019】この増設構成部のキーボード13aおよびマウス14aを駆動させるためには、本実施例では、上記の増設スロットへ増設構成部を駆動するための駆動部を装填する。増設構成部および駆動部は、1式以上の指定数を増設可能とする。この所定数は、本体の処理能力、ユーザの希望等により設定する。

【0020】キーボード13、マウス14の操作部を機構的に連結することは、操作性から不合理であるが、複数の表示部の同一筐体部への併合は、表示回路、CRTチューブ121および機構部等の合体が可能となり、コストダウンの要因と成し得る。

【0021】図2は、図1のコンピュータシステムの配置例を概念的に示した平面図である。2個の机21a、21bの側面部を当接し該当接部に本体11を設置し、本体11の上に表示装置12を置く。表示装置12のCRTディスプレイ121a、121bが略直角に配置されているため、いす22a、22bを平行状態にして、

1のコンピュータシステムを同時に使用することが可能である。

【0022】上記のコンピュータシステムの配列によれば、机21a、21b、いす22a、22bのスペース効率が高くなりコンピュータシステムの机上の占有面積も少なく済む。

【0023】図3は机21a、21bを相互に対向して設置した場合を示している。この場合は、表示装置12のCRTディスプレイ121a、121bを180度とし、相互に背中合わせの状態とする。この表示装置12において、表示装置12の筐体の体積をより小さくするため、CRTディスプレイ121a、121bの中心を左右にずらす等の工夫を加えることも可能である。

【0024】図3の配列も、図2の場合と同様に、床に対する机21のスペース効率および机上面積に対するコンピュータの占有面積効率が向上する。

【0025】図4は更に4式の増設機構部を装備した場合を示している。この場合は、4個の机21a、21b、21c、21dを相互に升目状に接合させているため、更にスペース効率が向上する。増設部の数は、目的・用途に適した自由な数値により効率の良いシステムを構成することが可能である。

（変化例1）CPUボードは1枚または2枚どちらの形態でも良く、また、演算処理の形態もタイムシェアリングまたは並列処理のどちらの構成によっても良い。また、上記の増設I/Oボードは、基本構成に含み当初から構成しておくのも良い。この場合の増設部は、表示装置12、キーボード13、マウス14のみで可能となる。

【0026】以上の構成によれば、複数のCRTディスプレイが表示画面を異なる方向とされ、1筐体に收容され、1の本体と接続されてコンピュータシステムが構成される。よって、ハードの構成が簡素化・単純化され、廉価、高スペース効率が可能となる。また、それぞれの端末部から1のコンピュータ装置を独立または相互に関連して操作することが可能となる。この構成によれば、例えばゲーム、特に対戦ゲームの場合に利便性が生じる。また、小規模の教育システム・ワークステーションの構成において、大きな効果が生じる。また、装置間の接続配線が減少し外見、対ノイズ特性等を向上させ得る。

【0027】尚、上述の実施例は本発明の好適な実施の一例ではあるがこれに限定されるものではなく本発明の要旨を逸脱しない範囲において種々変形実施可能である。例えば、表示装置を複数のCRTディスプレイの一体構成としたが、1の円筒状に形成したCRTディスプレイ、液晶表示器等へ複数の画面を表示させてもよい。

【0028】

【発明の効果】以上の説明より明かなように、本発明のコンピュータ装置は、1の筐体に少なくとも2つの相互

に異なる方向に表示画面を有し、少なくとも2つの操作信号を同時に処理可能とし、1のコンピュータ装置および表示手段で複数の表示画面を有するシステムを構築することができる。それゆえ、机を相互に接合し表示手段を中心部に設置し、円陣のシステム配置等が可能となる。この構成によりコンピュータシステムのスペース効率が向上し、オペレータ間のコミュニケーションが取り易くなる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のコンピュータ装置の第1の実施例を示した斜視概念図である。

【図2】図1のコンピュータ装置の机上への配置例を示した平面概念図である。

【図3】第2の実施例のコンピュータ装置の、机上への配置例を示した平面概念図である。

【図4】第3の実施例のコンピュータ装置の、机上への配置例を示した平面概念図である。

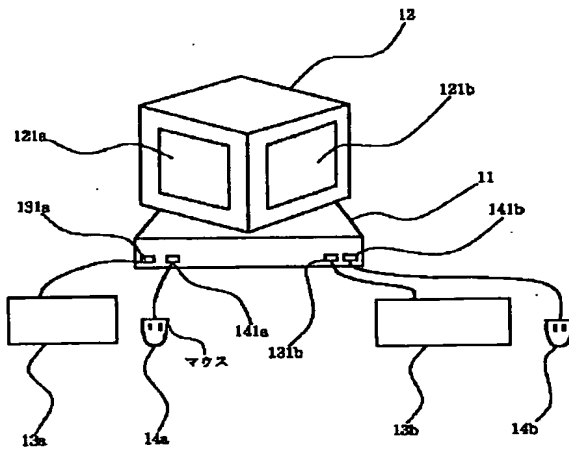
【図5】従来のコンピュータ装置構成例を示した斜視概念図である。

【図6】図5のコンピュータ装置の机上への配置例を示した平面概念図である。

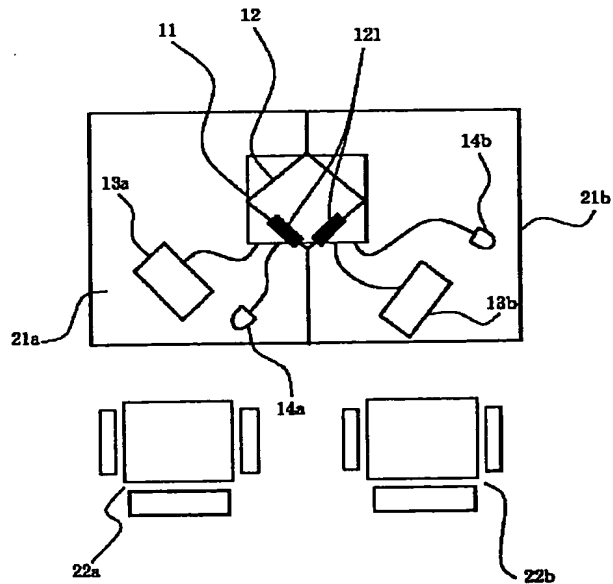
【符号の説明】

- 11 本体、
- 12 表示装置、
- 13 キーボード、
- 14 マウス。

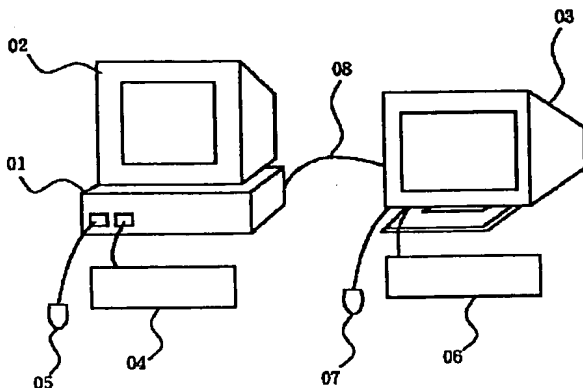
【図1】



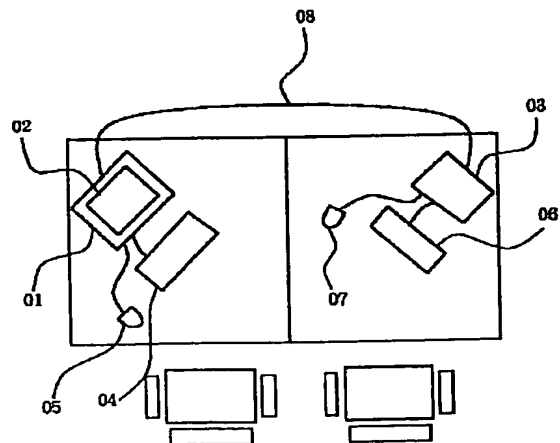
【図2】



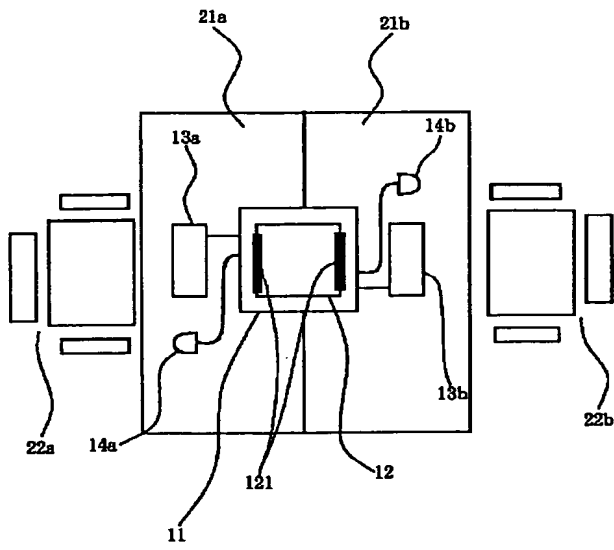
【図5】



【図6】



【図 3】



【図 4】

